第23講・金ぞくのあたたまり方

1　金ぞくをあたためたときのようす

金ぞくのスプーンを，熱い湯の中にしばらく入れておくと，湯につけていない，手でにぎっているところまで熱くなる。このことから，金ぞくのスプーンが湯の熱をつたえていると予想することができる。

2　金ぞくのあたたまり方

(1)　金ぞくのぼうのあたたまり方を調べる

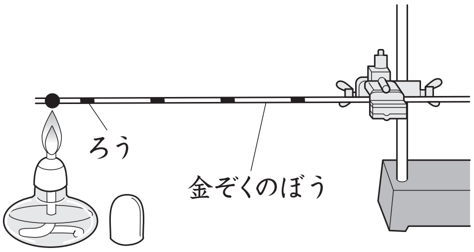
実験　金ぞくのぼうを熱する－１

➡❶

金ぞくのぼうにろうをぬり，ぼうのはしを熱する

結果　ろうが，熱したところに近いところから順にとけていく。

❶金ぞくのぼうを熱する－１



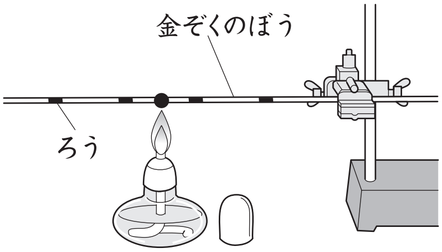
実験　金ぞくのぼうを熱する－２

➡❷

金ぞくのぼうにろうをぬり，ぼうの中央を熱する。

結果　ろうが，熱したところに近いところから順にとけていく。

❷金ぞくのぼうを熱する－２



©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

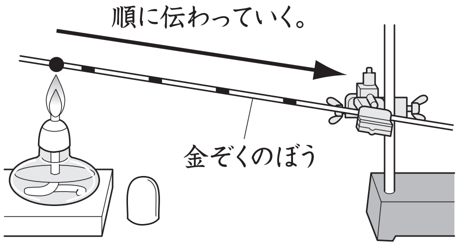
実験　金ぞくのぼうを熱する－３

➡❸

金ぞくのぼうにろうをぬり，ぼうをななめにしてぼうのはしを熱する。

結果　ろうが，熱したところに近いところから順にとけていく。

❸金ぞくのぼうを熱する－3



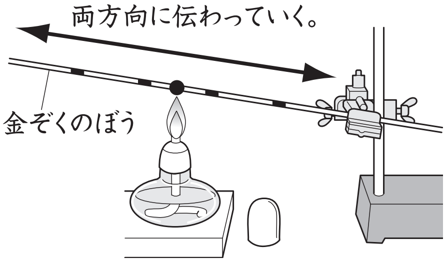
実験　金ぞくのぼうを熱する－４

➡❹

金ぞくのぼうにろうをぬり，ぼうをななめにしてぼうの中央を熱する。

結果　ろうが，熱したところに近いところから順にとけていく。

❹金ぞくのぼうを熱する－4



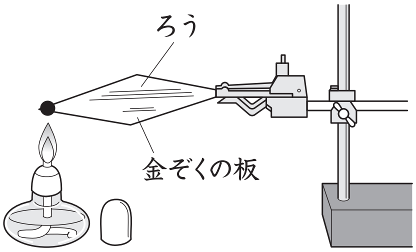
(2)　金ぞくの板を熱する

実験　金ぞくの板を熱する－１　➡❺

金ぞくの板全体にろうをぬり，板のはしを熱する。

結果　ろうが，熱したところに近いところから遠くの方へ順にとけていく。

❺金ぞくの板を熱する－1

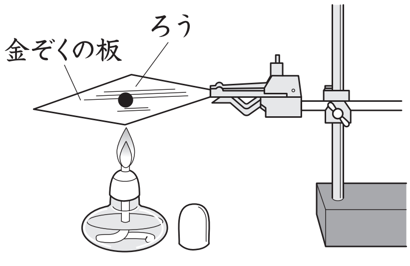


実験　金ぞくの板を熱する－２　➡❻

金ぞくの板全体にろうをぬり，板の中央を熱する。

結果　ろうが，熱したところに近いところから遠くの方へ順にとけていく。

❻金ぞくの板を熱する－2



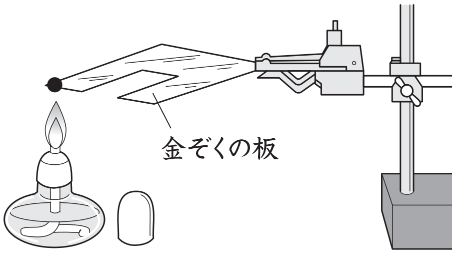
©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

実験　金ぞくの板を熱する－３

➡❼

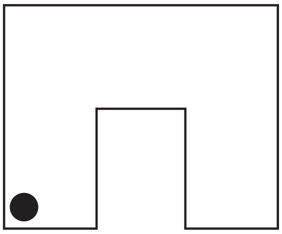
切れこみを入れた金ぞくの板全体にろうをぬり，板のはしを熱する。

❼金ぞくの板を熱する－３



結果　ろうが，熱したところに近いところから遠くの方へ順にとけていく。

〈ろうのとけ方を予想してみよう〉



●；熱するところ

(3)　金ぞくのあたたまり方

金ぞくは，熱せられたところから順に熱が伝わり，やがて全体があたたまっていく。熱は，上下・左右に関係なく，あらゆる方向に伝わる。

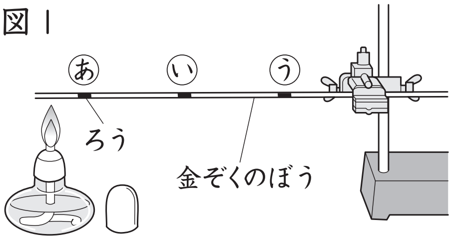
ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第23講 ● 確認テスト

問１　図１のように，金ぞくのぼうの㋐～㋒にろうをぬり，ぼうの左はしをアルコールランプで熱しました。ろうはどのような順にとけますか。

①　㋐→㋑→㋒の順にとける。
②　㋐→㋒→㋑の順にとける。
③　㋑→㋐→㋒の順にとける。
④　㋒→㋐→㋑の順にとける。

図１



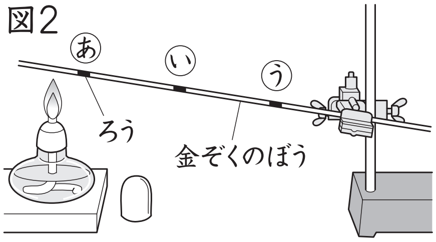
問２　金ぞくのぼうは，どのようにあたたまりますか。

①　熱したところから遠くの方が，先にあたたまる。
②　熱したところから遠くの方へ，順にあたたまる。
③　金ぞくのぼう全体がほぼ同時にあたたまる。
④　金ぞくは熱しても，ほとんどあたたまらない。

問３　図２のように，金ぞくのぼうの㋐～㋒にろうをぬり，ぼうをかたむけてから左はしをアルコールランプで熱しました。ろうはどのような順にとけますか。

①　㋐→㋑→㋒の順にとける。
②　㋐→㋒→㋑の順にとける。
③　㋑→㋐→㋒の順にとける。
④　㋒→㋐→㋑の順にとける。

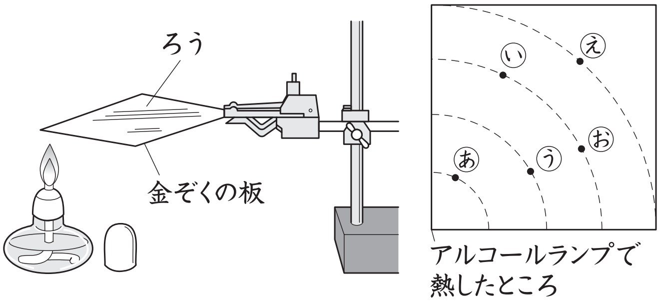
図２



©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問4　図３のように，金ぞくの板の表面にろうをぬり，板のはしをアルコールランプで熱しました。ろうがとけるのがいちばんはやいのはどこですか。

図3



①　㋐の位置のろう

②　㋑の位置のろう

③　㋒の位置のろう

④　㋓の位置のろう

問5　図３で，㋑の位置とほぼ同時にろうがとけるのはどれですか。

①　㋐の位置のろう

②　㋒の位置のろう

③　㋓の位置のろう

④　㋔の位置のろう

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

〈 Note 〉

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第23講 • 確認テスト

問１　①

問２　②

問３　①

問４　①

問５　④

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。